

# **PERANCANGAN *DASHBOARD* MONITORING KINERJA PEGAWAI**

(Studi Kasus : Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Kantor Wilayah  
Jawa Barat)

## **TUGAS AKHIR**

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,  
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Irani Febriyanti  
NRP : 14.304.0210



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG  
JANUARI 2019**


## LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, Pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang tugas akhir dari:

Nama : Irani Febryanti  
Nrp : 14.304.0210

Dengan judul :

**“PERANCANGAN *DASHBOARD MONITORING KINERJA PEGAWAI*”**  
(Studi Kasus : Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Kantor Wilayah  
Jawa Barat)



Menyetujui,

Bandung, 07 Januari 2019  
Pembimbing Utama

Bandung, 07 Januari 2019  
Pembimbing Pendamping

(Sali Alas Majapahit, S.ST, M.Kom)

(Doddy Ferdiansyah, S.T.M.T)

## ABSTRAK

Pegawai merupakan salah satu faktor penting pada perusahaan. Pegawai harus dikelola dengan baik, salah satunya dengan memantau seluruh pekerjaan yang dilakukan. Pemantauan pekerjaan pegawai harus dilakukan secara cepat untuk melihat perubahan informasi perkembangan pekerjaan secara *realtime*. Sehingga pihak subbagian kepegawaian dan kepatuhan internal dapat mendapatkan informasi dengan cepat. Kebutuhan informasi secara cepat perlu dukungan teknologi informasi yang dapat menyajikan informasi dalam skala besar, cepat, ringkas, dan rinci.

*Dashboard* merupakan media penyajian informasi yang mampu mendokumentasikan seluruh perkembangan pekerjaan pegawai, menyajikan informasi dalam skala besar, cepat, ringkas, dan rinci berdasarkan *Key Performance Indicators (KPI)* kinerja pegawai dengan dukungan tampilan visual yang menarik. Perancangan *dashboard* dimulai dengan menganalisis proses *monitoring* kinerja pegawai, menentukan kebutuhan data, analisis pengguna, menentukan KPI, menentukan konten, membuat desain *dashboard*, dan membuat skenario interaksi antara pengguna dan *dashboard*.

Hasil penelitian tugas akhir ini berupa rancangan atau model *dashboard monitoring* kinerja pegawai. Penelitian ini dapat dikembangkan untuk penelitian lain yaitu implementasi hasil rancangan dengan membuat perangkat lunak *dashboard monitoring* kinerja pegawai. Sehingga hasil rancangan *dashboard* pada penelitian tugas akhir ini dapat digunakan oleh pengguna.

Kata Kunci : *dashboard*, *monitoring*, kinerja pegawai, *Key Performance Indicators* (KPI)



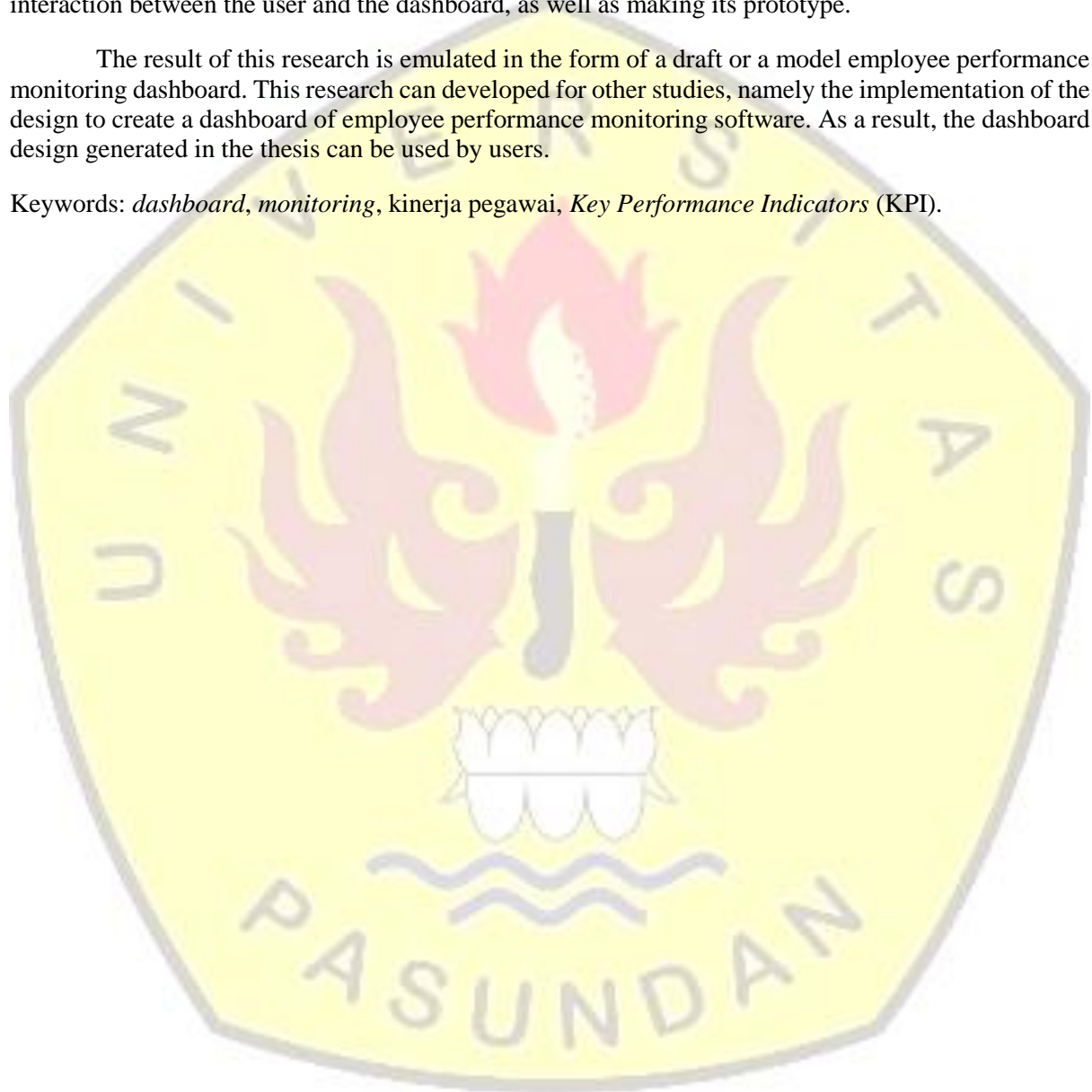
## ABSTRACT

Employee is one of important factors in the company, Employee must be properly managed, and of various ways in employee management is through general supervision. Monitoring must be done quickly to see realtime information changes regarding the work progress, thus enabling staffing and internal compliance subdivision to obtain information quickly. Needs for rapid information acquisition should be supported by information technology, resulting in a formation of large scale, fast, concise, and detailed data.

Dashboard is a media presentation which enables to document the entire development of employess performance, presenting information on a large scale, fast, concise, and detailed based on Key Performance Indicators (KPI), further enchanced with attractive visual appearance. The design of interaction between the user and the dashboard, as well as making its prototype.

The result of this research is emulated in the form of a draft or a model employee performance monitoring dashboard. This research can developed for other studies, namely the implementation of the design to create a dashboard of employee performance monitoring software. As a result, the dashboard design generated in the thesis can be used by users.

Keywords: *dashboard, monitoring, kinerja pegawai, Key Performance Indicators (KPI).*



## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR ISTILAH .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
DAFTAR SIMBOL .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1-1
1.1 Latar Belakang .....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah .....	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir .....	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir .....	1-2
1.5 Metodologi Tugas Akhir .....	1-2
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....	1-4
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU .....	2-1
2.1 Definisi Perancangan .....	2-1
2.2 Definisi Perusahaan .....	2-1
2.2.1 Sumber Daya Manusia ( <i>Human Resource</i> ) .....	2-2
2.2.2 Kinerja Pegawai .....	2-2
2.3 <i>Monitoring</i> (Pemantauan) .....	2-3
2.4 <i>Dashboard</i> .....	2-3
2.4.1 Karakteristik <i>Dashboard</i> .....	2-4
2.4.2 Tipe <i>Dashboard</i> .....	2-4
2.4.3 Keuntungan Menggunakan <i>Dashboard</i> .....	2-5
2.4.4 Komponen Desain .....	2-5
2.4.4.1 Desain .....	2-5
2.4.4.2 Layout .....	2-6
2.4.4.3 Navigasi .....	2-6
2.4.5 Media Penyajian <i>Dashboard</i> .....	2-6
2.4.6 Metodologi Pembangunan <i>Dashboard</i> .....	2-11
2.5 <i>Dashboard Monitoring</i> .....	2-11



2.6 <i>Key Performance Indicators</i> (KPI) .....	2-12
2.6.1 Karakteristik <i>Key Performance Indicators</i> (KPI) .....	2-12
2.6.2 Elemen <i>Key Performance Indicators</i> (KPI) .....	2-12
2.6.2.1 <i>Data Source</i> (Sumber Data) .....	2-13
2.6.2.2 <i>Granularity</i> (Perincian) .....	2-13
2.6.2.3 <i>Calculation</i> (Perhitungan) .....	2-14
2.6.2.4 <i>Variance</i> (Perbedaan) .....	2-14
2.7 <i>Alert</i> (Peringatan) <i>Dashboard</i> .....	2-14
2.7.1 <i>Rules</i> (Aturan) .....	2-14
2.7.2 <i>Action</i> (Tindakan) .....	2-15
2.7.3 <i>Recipients</i> (Penerima) .....	2-15
2.8 <i>Desain Dashboard</i> .....	2-15
2.9 <i>Statechart</i> Diagram .....	2-16
2.10 Diagram Sebab dan Akibat (Cause and Effect Diagram) .....	2-17
2.10.1 Karakteristik Diagram Sebab dan Akibat .....	2-17
2.10.2 Keuntungan Diagram Sebab dan Akibat .....	2-18
2.11 Penelitian Terdahulu .....	2-18
<b>BAB 3 SKEMA PENELITIAN</b> .....	3-1
3.1 Rancangan Penelitian .....	3-1
3.2 Peta Analisis .....	3-4
3.3 Analisis Peran <i>Dashboard</i> Terhadap Proses Monitoring Kinerja Pegawai .....	3-5
3.4 Kerangka Pemikiran Pembangunan <i>Dashboard</i> .....	3-7
3.5 Profil Organisasi Penelitian Tugas Akhir .....	3-9
3.5.1 Sejarah Singkat Organisasi .....	3-9
3.5.2 Visi .....	3-11
3.5.3 Misi .....	3-11
3.5.4 Struktur Organisasi .....	3-11
3.6 Sistem yang sedang berjalan .....	3-13
3.6.1 SKP .....	3-13
<b>BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN</b>	
<b><i>DASHBOARD MONITORING KINERJA PEGAWAI</i></b> .....	4-1
4.1 Fokus Penelitian Penyelesaian Tugas Akhir .....	4-1
4.2 Analisis Proses <i>Monitoring</i> Kinerja Pegawai .....	4-2
4.3 Analisis <i>Key Performance Indicators</i> (KPI) .....	4-3
4.4 analisis elemen-elemen KPI.....	4-5
4.5 Analisis Pengguna <i>Dashboard</i> .....	4-8

4.5.1 Kebutuhan Fungsional <i>Dashboard Monitoring</i> Kinerja Pegawai .....	4-8
4.6 Analisis <i>Alert</i> (Peringatan) pada <i>Dashboard</i> .....	4-9
4.7 Analisis <i>Content Domain</i> .....	4-11
4.8 Identifikasi Kebutuhan Desain <i>Dashboard</i> .....	4-12
4.8.1 Tampilan Gambar .....	4-12
4.8.2 Jenis Grafik .....	4-13
4.8.3 Animasi.....	4-13
4.8.4 Layout <i>Dashboard</i> .....	4-13
4.9 <i>Storyboarding Dashboard</i> .....	4-14
4.9.1 Skenario <i>Dashboard</i> .....	4-14
4.9.2 Sketsa Desain <i>Dashboard</i> .....	4-16
4.10 <i>Navigasi Dashboard</i> .....	4-16
4.11 <i>Prototype Dashboard</i> .....	4-17
BAB 5 USULAN IMPLEMENTASI .....	5-1
5.1 Bahasa Pemrograman dan <i>Hardware Platform</i> .....	5-1
5.2 Standarisasi Data .....	5-1
5.2.1 Model Data .....	5-1
5.2.2 Sumber Data .....	5-2
5.3 Keamanan <i>Dashboard</i> .....	5-3
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....	6-1
6.1 Kesimpulan.....	6-1
6.2 Saran .....	6-2
DAFTAR PUSTAKA .....	1
LAMPIRAN A .....	A-1
LAMPIRAN B .....	B-1
LAMPIRAN C .....	C-1
LAMPIRAN D .....	D-1

## BAB 1

### PENDAHULUAN

Bab 1 berisi penjelasan umum mengenai usulan penelitian dalam tugas akhir. Didalamnya berisi latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

#### 1.1 Latar Belakang

Direktorat Jenderal Bea Dan Cukai Kantor Wilayah Jawa Barat yang menjadi fokus analisis kajian tugas akhir ini, memiliki permasalahan saat melakukan *monitoring* terhadap kinerja pegawai yaitu, belum ada media atau pendokumentasian untuk membantu mempermudah penyajian informasi secara cepat terkait dengan data-data yang dibutuhkan ketika memantau *project* atau pekerjaan yang dilakukan oleh pegawai pada setiap subbagian. Sedangkan Kepala Subbagian Kepegawaian dan Kepatuhan Internal memerlukan media penyajian untuk mendokumentasikan informasi yang mampu membantu memahami, mengetahui hasil analisis, mengetahui perkembangan, mampu menyajikan informasi yang berubah-ubah secara cepat, dan mampu mengidentifikasi serta memprediksi hambatan serta resiko yang mungkin terjadi terhadap *project* atau pekerjaan yang dilakukan jika terdapat pekerjaan yang tidak sesuai dengan proses, waktu pengerjaan, dan target pencapaian, secara cepat, ringkas, dan rinci.

Berdasarkan masalah tersebut, diperlukan media penyajian data dengan dukungan teknologi informasi berupa *dashboard* yang mampu menyajikan informasi tertentu. Menurut Harold Kerzner (2013) *dashboard* memiliki manfaat bagi pengguna yaitu memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi masalah atau hal-hal negatif yang mungkin terjadi, menampilkan informasi secara efektif dan efisien, memiliki kemampuan menghasilkan laporan secara rinci, memiliki kemampuan untuk membuat keputusan berdasarkan pengetahuan yang dikumpulkan, dan memastikan bahwa proses yang dilakukan sesuai dengan tujuan. Dengan adanya sebuah *dashboard* untuk *monitoring* kinerja pegawai akan mempermudah pihak Kepala Subbagian Kepegawaian dan Kepatuhan Internal untuk mendapatkan informasi mengenai perkembangan pekerjaan yang dilakukan oleh pegawai, mengidentifikasi masalah yang mungkin terjadi, menampilkan data dan informasi sesuai kebutuhan, mendokumentasikan seluruh kegiatan *monitoring* kinerja pegawai, dan memprediksi hambatan serta resiko yang mungkin ditimbulkan jika pekerjaan yang dilakukan tidak sesuai dengan proses, waktu pengerjaan, dan target pencapaian.



## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas, ada beberapa hal yang menjadi permasalahan berkaitan dengan latar belakang sebagai berikut :

1. Belum tersedianya informasi dengan dokumentasi yang jelas mengenai perkembangan pekerjaan yang dilakukan oleh pegawai yang ada pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Kantor Wilayah Jawa Barat, sehingga sulit untuk mengetahui history data perkembangan pekerjaan pegawai.
2. Data dan informasi yang dibutuhkan untuk memantau kinerja pegawai tidak lengkap.
3. Belum adanya media penyajian informasi yang sesuai untuk mengetahui perkembangan pekerjaan yang dilakukan oleh pegawai.
4. Kesesuaian penggunaan *dashboard monitoring* kinerja pegawai untuk mengatasi permasalahan pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Kantor Wilayah Jawa Barat.

## 1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini yaitu:

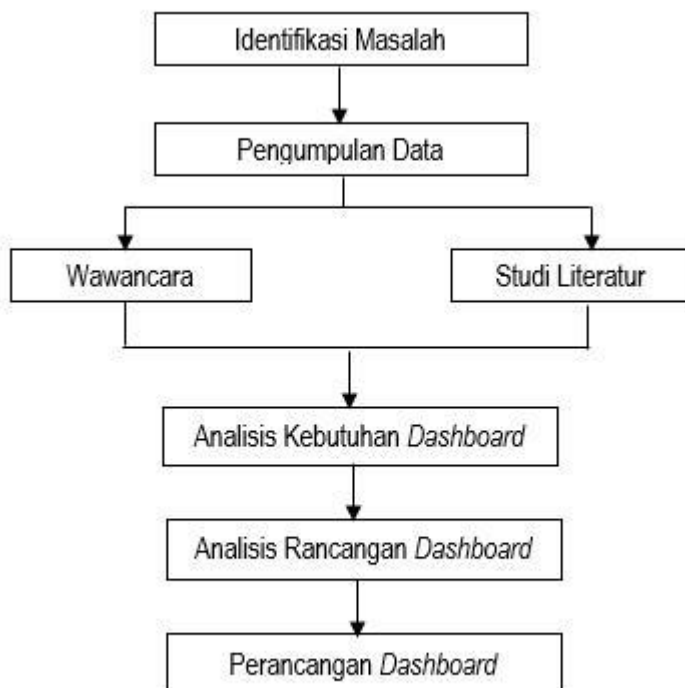
Tujuan dari penelitian tugas akhir yang dilakukan oleh Penulis adalah menghasilkan sebuah media untuk menyajikan informasi berupa rancangan atau model dashboard monitoring kinerja pegawai di Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Kantor Wilayah Jawa Barat berdasarkan *Key Performance Indicators (KPI)* yang berkaitan dengan monitoring kinerja pegawai.

## 1.4 Lingkup Tugas Akhir

Lingkup tugas akhir yang dilakukan oleh penulis yaitu berfokus pada perancangan *dashboard monitoring* kinerja pegawai dengan memanfaatkan *Key Performance Indicator (KPI)* untuk menghasilkan data dan informasi terkait dengan kinerja pegawai.

## 1.5 Metodologi Tugas Akhir

Berikut merupakan metodologi dalam pengerjaan tugas akhir yang digunakan dalam perancangan sistem informasi penilaian kinerja karyawan.



Gambar 1. 1 Metodologi Tugas Akhir

Langkah – langkah yang dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### 1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini merupakan tahapan dilakukannya identifikasi terhadap permasalahan-permasalahan yang ditemukan di perusahaan, serta solusi sementara yang diusulkan untuk mengatasi masalah.

### 2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini menentukan kebutuhan data apa saja yang diperlukan dalam tugas akhir.

Dengan melakukan pengumpulan data pada tempat penelitian yaitu:

- a. Melakukan Wawancara : Wawancara merupakan kegiatan tanya jawab dengan seseorang yang diperlukan untuk dimintai keterangan atau pendapatnya mengenai suatu hal yang berkaitan dengan bidang atau objek kajian tugas akhir [KEM16]. Wawancara akan dilakukan terhadap Kepala Subbagian Kepegawaian dan Kepatuhan Internal untuk menangkap data dan fakta terkait dengan *monitoring* kinerja pegawai yang pernah atau sedang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Kantor Wilayah Jawa Barat
- b. Melakukan Studi Literatur : Studi literatur merupakan sebuah cara untuk mempelajari atau mengkaji sebuah karya tertulis yang dianggap memiliki nilai seni tinggi dan

dipublikasikan pada subjek tertentu. Studi literatur yang akan dilakukan berkaitan dengan objek kajian tugas akhir yaitu mengenai *monitoring* kinerja pegawai, *Key Performance Indicator (KPI)*, dan perancangan *dashboard*

### 3. Analisis Kebutuhan *Dashboard*

Analisis kebutuhan *dashboard* merupakan cara untuk mengidentifikasi dan menganalisis fakta, proses, kebutuhan data dan informasi, *Key Performance Indicator (KPI)* untuk *monitoring* kinerja pegawai yang akan digunakan pada tahap perancangan *dashboard*.

### 4. Analisis Rancangan *Dashboard*

Pada tahap ini mengidentifikasi konten dan komponen yang akan digunakan pada *dashboard*.

### 5. Perancangan *Dashboard*

Perancangan *dashboard* dilakukan untuk merancang sebuah model *dashboard* berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan hingga merancang sebuah *prototype* antarmuka pengguna untuk *dashboard monitoring* kinerja pegawai di Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Kantor Wilayah Jawa Barat.

## 1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Laporan Tugas Akhir ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

### BAB 1 PENDAHULUAN

Bagian Pendahuluan berisi penjelasan mengenai latar belakang tugas akhir, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

### BAB 2 LANDASAN TEORI

Bagian Landasan Teori berisi teori-teori yang mendukung dan mendasari penulisan tugas akhir ini yaitu mengenai *dashboard*, *monitoring*, kinerja pegawai, *Key Performance Indicator (KPI)*, perancangan *dashboard*, dan teori-teori lain yang digunakan pada penelitian tugas akhir.

### BAB 3 SKEMA PENELITIAN

Bagian analisis berisi penjelasan mengenai rancangan penelitian, analisis relevansi solusi, peta analisis berupa skema analisis, analisis penggunaan konsep terhadap studi kasus tugas akhir, dan tempat dan objek penelitian.

## **BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN *DASHBOARD MONITORING KINERJA PEGAWAI***

Bab ini membahas mengenai perancangan *dashboard* berisi penjelasan mengenai analisis proses *monitoring* kinerja pegawai, kebutuhan informasi, analisis *Key Performance Indicators* (KPI), analisis peringatan (*Alert dashboard*), penentuan konten, desain *dashboard*, perancangan prototype *dashboard* berdasarkan hasil analisis.

## **BAB 5 USULAN IMPLEMENTASI**

Bab ini usulan implementasi berisi usulan-usulan kebutuhan teknologi dan pengembangan

jika hasil perancang *dashboard* diimplementasikan.

## **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran, berisi kesimpulan dari penelitian tugas akhir yang telah dilakukan, saran untuk pengembangan penelitian tugas akhir dengan topik perancangan *dashboard monitoring* kinerja pegawai.



## DAFTAR PUSTAKA

- [ANI15] Anisa, pepy Tri,”Perancangan *Dashboard* Manajemen Aset *Fitness Center* (Studi kasus: Helios Fitnes)”, Universitas Pasundan, Bandung, 2015
- [AMA14] Amalya, Meta, Wisnu H., Ivan., et al, “*Dashboard Monitoring Layanan Berkas* pada Kantor Notagoris Agus Rahmat, SH SPN”, STMIK Raharja, Tangerang, 2014.
- [ARM06] Armstrong, Michael, “*A Handbook of Human Resource Management Practice*” Edisi 10, Kogan Page, London, 2006
- [ ECK11] Eckerson, Wayne, “Performance Dashboard : Measuring, Monitoring, and Managing Your Business”, Edisi 2, John Wiley & Sons Inc; New Jersey, 2011
- [FEW06] Few, Stephen,”*Information Dashboard Design : The Effective Visual Communication of Data*”, Edisi 1,O'Reily Media Inc, Italy, 2006
- [GAW08] Gawron, Valerie J., “Human Performance, Workload, and Situational Awareness Measures Hanbook”, Edisi 2, CRC Press, New York, 2008
- [HAM14] Hamid, Sanusi, “Manajemen Sumber Daya Manusia Lanjutan”,Deepublish, Yogyakarta, 2014
- [HAR08] Hariyanti, Eva, “Pengembangan Metodologi Pembangunan *Information Dashboard* untuk Monitoring Kinerja Organisasi”, Institut Teknologi Bandung, Bandung, 2008
- [KEL95] Kelleher, Kevin, Casey G., Lois D., et al, “*Cause and Effect Diagram : Plain & Simple*”, Joiner Associates Inc, USA, 1995
- [KER13] Kerzner, Harold, “*Project Management Metrics, KPIs, and Dashboard : A Guide to Measuring and Monitoring Project Performance*”, Edisi 2,Internasional Institute for Learning Inc, New York, 2013.